

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO SÓCIO – ECONÔMICO**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**O COMPORTAMENTO DO VOLUME DE CRÉDITO À PESSOA FÍSICA NO**  
**BRASIL – DE JUNHO/2000 À FEVEREIRO/2004**

**CRISTIANO DE OLIVEIRA ALVES**

**Florianópolis, junho de 2004.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO SÓCIO – ECONÔMICO**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**O COMPORTAMENTO DO VOLUME DE CRÉDITO À PESSOA FÍSICA NO**  
**BRASIL – DE JUNHO/2000 À FEVEREIRO/2004**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para a obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 – Monografia.

Por: Cristiano de Oliveira Alves

Orientador: Professor Dr. Roberto Meurer

Área de Pesquisa: Mercado Financeiro

Palavras-chave: 1 – Volume de crédito

2 – Taxas de juros

3 – Renda

Florianópolis, junho de 2004.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**COORDENADORIA DE ESTÁGIOS E MONOGRAFIAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,0 ao aluno CRISTIANO DE OLIVEIRA ALVES, na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste estudo.

Banca Examinadora



Professor Roberto Meurer

Orientador



Professor Newton C. A. da Costa Jr.



Professora Ana Paula Menezes

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a minha Vó (Guiomar), por ter cuidado de mim desde os sete anos de idade, sendo meu pai e minha mãe. Sempre me incentivando e criando condições para que eu pudesse estudar. A um amigo que muito me ajudou nas disciplinas matemáticas Marcos Veras (*in memoriam*), e dizer que sinto saudades. A minha esposa (Lidiane) que teve muita paciência comigo nos momentos mais estressantes e a meu filho (Juan), que muitas vezes ficou em frente a TV assistindo desenhos animados, permitindo que eu pudesse escrever este trabalho. Sem falar nos muitos colegas e amigos que passaram por minha vida, e deixaram alguma coisa boa: um abraço, um carinho, enfim, um brilho em minha vida.



## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>IX</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>X</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.1 O Problema de Pesquisa.....	12
1.2 Objetivos.....	13
1.2.1 Objetivo Geral.....	13
1.2.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Metodologia.....	13
<b>2. FUNÇÕES E ESTRUTURA DOS MERCADOS FINANCEIROS.....</b>	<b>15</b>
2.1 Funções dos Mercados Financeiros.....	15
2.2 Estrutura dos Mercados Financeiros.....	18
2.3 Estrutura do Sistema Financeiro Nacional.....	22
2.4 Evolução do Sistema Financeiro Nacional.....	27
2.5 Entendendo a Taxa de Juros.....	29
<b>3. ABORDAGEM TEÓRICA: TEORIA DO CICLO DE VIDA DO CONSUMO E DA POUPANÇA, TEORIA DA RENDA PERMANENTE E A RESTRIÇÃO INTERTEMPORAL DO ORÇAMENTO.....</b>	<b>32</b>
3.1 Teoria do Ciclo de Vida do Consumo e da Poupança.....	32
3.2 Teoria da Renda Permanente.....	33
3.3 A Restrição Intertemporal do Orçamento.....	35
<b>4. ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO VOLUME DE CRÉDITO, DIANTE DAS VARIAÇÕES NAS TAXAS DE JUROS E NA RENDA.....</b>	<b>38</b>

<b>4.1 Evolução do Volume de Crédito à Pessoa Física.....</b>	<b>39</b>
<b>4.2 Evolução das Taxas de Juros praticadas nas Operações Pessoa Física.....</b>	<b>42</b>
<b>4.3 Evolução da Renda Pessoa Física.....</b>	<b>45</b>
<b>4.4 O Comportamento do Volume de Crédito diante das variações ocorridas nas Taxas de Juros e na Renda.....</b>	<b>46</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>52</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>54</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>55</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1. Correlação entre as taxas de juros.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabela 2. Correlação entre a taxa de juros selic e a taxa de câmbio.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabela 3. Correlação entre a taxa de juros selic e as taxas operações pessoa física.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabela 4. Correlação entre o volume de crédito, taxa de juros e renda (c. especial).....</b>	<b>47</b>
<b>Tabela 5. Regressão volume de crédito (cheque especial).....</b>	<b>47</b>
<b>Tabela 6. Correlação entre o volume de crédito, taxa de juros e renda (c. pessoal).....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 7. Regressão volume de crédito (crédito pessoal).....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 8. Correlação entre o volume de crédito, taxa de juros e renda (aq. de veículos).....</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 9. Regressão volume de crédito (aquisição de veículos).....</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 10. Correlação entre o volume de crédito, taxa de juros e renda (aq. out. bens).....</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 11. Regressão volume de crédito (aquisição de outros bens).....</b>	<b>50</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1. Evolução do volume de crédito.....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 2. Evolução do volume de crédito total pessoa física.....</b>	<b>41</b>
<b>Gráfico 3. Evolução das taxas de juros (índice).....</b>	<b>42</b>
<b>Gráfico 4. Evolução das taxa de juros selic e da taxa de câmbio.....</b>	<b>44</b>
<b>Gráfico 5. Evolução do Salário Real da Indústria.....</b>	<b>45</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1. Fluxo de Recursos no Mercado Financeiro.....</b>	<b>17</b>
<b>Figura 2. Estrutura do Sistema Financeiro Nacional.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 3. Subsistema de Intermediação.....</b>	<b>25</b>

## RESUMO

Neste trabalho procura-se verificar de que forma as variações nas taxas de juros e na renda afetam o comportamento do volume de crédito à pessoa física. Utilizando-se as teorias do ciclo da vida, a teoria da renda permanente e a restrição intertemporal do orçamento, nesta busca. Faz-se uma análise do volume de crédito para o período estudado. O mesmo é feito em relação as taxas de juros das modalidades de crédito estudadas, procurando também, estabelecer a relação de sua variação com a variação na taxa de juros Selic. Também se procura observar o comportamento da renda para pessoa física para o referido período, com o objetivo de identificar possíveis aumentos e reduções na renda.

Finalmente, após análise destes dados, verificou-se haver pouca relação, entre o volume de crédito, as taxas de juros e a renda, em relação ao que defende as teorias aqui abordadas.

“Se todos os economistas fossem colocados lado a lado, eles não chegariam a uma conclusão”.

George Bernard Shaw

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1 O Problema de Pesquisa**

Qualquer país na busca do pleno desenvolvimento econômico necessita cumprir determinadas tarefas, no sentido de criar condições favoráveis a este desenvolvimento. O país que está nesta busca precisa criar condições institucionais, legislativas, econômicas e sociais, para que de uma forma estrutural, tenha possibilidades de inserir-se competitivamente no cenário mundial. Dentro deste cenário, destaca-se a grande importância dos mercados financeiros no processo de desenvolvimento dos países, que através da canalização de recursos na economia, cria oportunidades de financiamento, tanto para as empresas, como para as famílias.

Um mercado financeiro, amparado e regulado por instituições sérias e com uma legislação moderna e eficiente, é um dos pré-requisitos mais importantes para que os agentes econômicos que nele operam, o façam de forma segura, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável da economia.

Neste contexto está inserido o relacionamento das famílias com os mercados financeiros. Sabe-se que a existência de mercados financeiros possibilita o fluxo de recursos de poupadores para tomadores. Uma possibilidade particularmente interessante para a realização deste trabalho, é a capacidade dos mercados financeiros em permitir o planejamento do consumo no tempo. A existência destes mercados cria a oportunidade de, por exemplo, um indivíduo adquirir um automóvel, sem a necessidade de ter todo o recurso necessário para comprá-lo, permitindo que o mesmo, possa financiá-lo junto a alguma instituição financeira.

Quando se considera o comportamento das famílias, diante da oportunidade de tomar um empréstimo, seja utilizando o limite do cheque especial ou financiando um automóvel,



deve-se indagar, se as famílias quando decidem tomar emprestado, o fazem observando as variações ocorridas nas taxas de juros e na renda; ou se os níveis dos mesmos, determinam o comportamento do volume de crédito à pessoa física.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Verificar se o volume de crédito à pessoa física reage às variações ocorridas na taxa de juros e na renda.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- i. Verificar a evolução do volume de crédito à pessoa física;
- ii. Verificar a evolução das taxas de juros das modalidades de crédito estudadas;
- iii. Verificar a evolução da renda;
- iv. Verificar se as variações nas taxas de juros e na renda explicam o comportamento do volume de crédito.

## **1.3 Metodologia**

O desenvolvimento deste trabalho, foi proporcionado pelo levantamento da literatura referente as teorias abordadas. Além disso, os dados foram tratados utilizado-se instrumental estatístico, como análise de correlação e regressão, para estimativa das relações. O período estudado é de junho de 2000 até fevereiro de 2004, devido a indisponibilidade de dados, para cobrir um período maior. As modalidades de crédito estudadas são: cheque especial, crédito pessoal, financiamento para aquisição de veículos e financiamento para aquisição de outros bens. Considera-se volume de crédito, as concessões consolidadas de crédito com recursos livres. As taxas de juros utilizadas são pré-fixadas, pois são geralmente as mais utilizadas nas operações de crédito pessoa física. Com relação a renda, é utilizado uma proxy, que é uma

espécie de representante, neste caso, na tentativa de obter um dado mais confiável, que refletisse a renda pessoa física, optou-se pelo salário real da indústria, dado que está disponível no site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Os dados submetidos a análise de regressão estão na base 100/junho de 2000. As taxas de juros foram transformadas de %<sup>a</sup> para %<sup>a</sup>m.

## 2. FUNÇÕES E ESTRUTURA DOS MERCADOS FINANCEIROS

Neste capítulo trata-se das funções e estrutura dos mercados financeiros, e da estrutura do sistema financeiro nacional (SFN) e sua evolução nos últimos anos. Também aborda-se a noção sobre o mecanismo de formação da taxa de juros. Através dos conceitos aqui discutidos, procura-se estabelecer possíveis parâmetros que expliquem o comportamento do volume de crédito à pessoa física.

### 2.1 Funções dos Mercados Financeiros

Imagine um ambiente econômico onde os agentes se limitassem em produzir mercadorias, fazer intercâmbio direto, consumir e que a poupança fosse feita através da estocagem de mercadorias produzidas e não consumidas. Sem dúvida alguma, esta economia teria sérios problemas de funcionamento. Nestas condições, uma primeira modificação no sentido de promover o desenvolvimento da economia seria a introdução da moeda, seguido da organização de mercados financeiros.

Mercados financeiros possuem grande importância, permitindo a agentes econômicos que gastem em consumo menos que sua renda total, tirar algum proveito emprestando parte desta renda para outros agentes, que ao contrário desejam consumir além de suas rendas. Para Gurley & Shaw (1960, *apud* LOPES & ROSSETTI, 1998), a principal condição para que mercados financeiros se estabeleçam é a existência de agentes econômicos deficitários e superavitários, respectivamente dispostos a financiar seus déficits aos custos correntes e a transformar seus ativos monetários em ativos financeiros aos riscos e as possibilidades correntes de ganhos reais. Mercados financeiros desempenham um papel muito importante, quando criam esta possibilidade. Se um determinado indivíduo percebe que sua renda ultrapassa suas necessidades ou desejos de consumo atuais, e descobre que por intermédio de mercados financeiros, pode emprestar parte desta renda e ter ganhado no futuro, muito

provavelmente optará por emprestar parte de sua renda mesmo correndo algum risco. Da mesma forma, um indivíduo que deseja consumir além de sua renda atual, e descobre que com o auxílio de mercados financeiros pode tomar emprestado aumentando assim sua satisfação, provavelmente o fará, mesmo que isto acarrete algum custo. Portanto, mercados financeiros só terão importância em uma economia na qual existam agentes que tenham renda maior que sua despesa, e que se sintam predispostos a emprestar o excedente na esperança de atingir ganhos futuros, mesmo correndo risco e naturalmente, que existam agentes que desejam consumir além de seus rendimentos presentes e estejam predispostos a pagar um certo preço por poder antecipar seu consumo.

Os excedentes podem fluir de duas formas dentro dos mercados financeiros. De uma forma direta na qual os agentes superavitários encontram-se diretamente com os agentes deficitários, sem o auxílio de um intermediador; e de uma forma indireta, em que um intermediador é colocado entre os poupadores e os tomadores. O financiamento direto acaba tornando-se menos atraente, devido a alguns problemas, como o tempo e o trabalho que são necessários para localizar os agentes que estejam dispostos a transacionar entre si, de uma forma conveniente para ambos, e a dificuldade dos agentes superavitários em lidar com o risco e a incerteza envolvidos na operação. Talvez uma outra consideração a ser feita, diga respeito a maior capacidade do financiamento indireto, em melhorar a eficiência econômica e social, quando comparado com o financiamento direto, portanto, estas são algumas vantagens alcançadas, quando se admite a interferência de um intermediador financeiro.

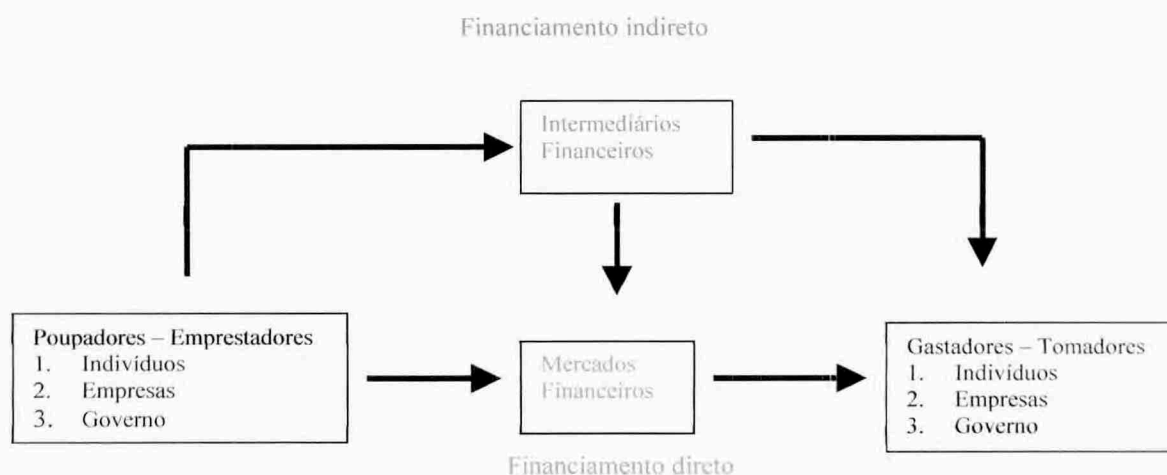
A existência de mercados financeiros possibilita a transferência de recursos de pessoas que não tem oportunidades de investimento para outras que tenham, levando desta forma a uma maior eficiência econômica. Em essência sem os mercados financeiros não seria possível aos poupadores receberem algum retorno sobre suas poupanças, e aos tomadores poder investir ou consumir acima de seus próprios recursos. No caso específico do consumo, eles

atuam melhorando o bem estar dos consumidores permitindo-lhes planejar melhor o momento de suas compras.

A intermediação financeira desempenha outro papel importante na economia, possibilitando a redução dos custos de transação, conseguindo isto através do desenvolvimento de novas tecnologias e se beneficiando das economias de escala. Além da redução de custos de transação, a intermediação financeira ajuda a diminuir os problemas com relação a assimetria de informações, que ocorrem sempre que uma das partes envolvidas na transação não tem toda a informação necessária para tomar uma decisão correta. Isto significa dizer, que há dificuldades em obter informações a respeito do tomador de crédito.

A assimetria de informações causa dois problemas: a seleção adversa, que acontece antes da transação ocorrer, na qual há uma maior chance de ser selecionado um tomador de empréstimo que não corresponda bem às expectativas do prestador, ou seja, selecionar um mau pagador, e o problema do risco moral, que ocorre depois que a transação foi realizada. O risco moral consiste na possibilidade do tomador do empréstimo optar por um destino mais arriscado que o anteriormente acordado com o prestador. Isto aumenta o risco do prestador não obter os recursos por ele disponibilizado de volta. Na figura 1 podemos observar a interação entre os agentes.

Figura 1 - Fluxo de Recursos no Mercado Financeiro



Fonte: HILLBRECHT, 1999, p. 19.

## 2.2 Estrutura dos Mercados Financeiros

Os mercados financeiros podem ser estruturados de maneiras diferentes, dependendo do país observado, mas basicamente são bem semelhantes. Neste trabalho adota-se em um primeiro momento, a estrutura encontrada em (MISHKIN, 1998), porém, pelo mesmo não considerar o mercado de crédito e câmbio, adota-se então, a estrutura encontrada em (LOPES & ROSSETTI, 1998). Procura-se com isto, tentar esclarecer basicamente, como são estruturados os mercados financeiros.

Os mercados financeiros podem ser organizados de duas formas com relação ao fato de admitir intermediários ou não. Em mercados que não ocorrem intermediação, acontecem as transações em que há o encontro direto entre tomador e prestador. A transação é realizada através de um contrato entre as partes envolvidas. Na qual o risco da operação não recai sobre a instituição financeira, que nesta situação apenas proporciona o encontro de ambos. Dois bons exemplos são os mercados de dívida e ações- um indivíduo ou uma empresa pode obter recursos no mercado financeiro emitindo um instrumento de dívida, que consiste em um título, ou seja, um acordo feito através de um contrato, no qual os poupadores/ prestadores detêm em seu poder um título, que lhe dá o direito de receber quantias fixas em intervalos regulares até o vencimento do referido instrumento de dívida emitido pelos gastadores/tomadores. Estes instrumentos podem ser de curto prazo quando o seu vencimento for por um período inferior a um ano, de médio prazo quando for entre um e dez anos e de longo prazo quando seu vencimento ultrapassar os dez anos (nos EUA).

Outra forma de captar recursos é através da emissão de títulos de propriedade, como as ações que são negociadas na Bolsa. Os portadores destes títulos têm direitos sobre uma parcela da receita líquida das empresas que emitem estes instrumentos de dívida. Esses pagamentos são normalmente feitos de forma periódica e chamados de dividendos. Como não têm data de vencimento, são considerados títulos de longo prazo.

Em operações que admitem a participação de intermediários financeiros, estas instituições, normalmente bancos, atuam captando depósitos e efetuando empréstimos, ou seja, tomando emprestado de determinados agentes econômicos e emprestando para outros. Nesta situação, a instituição assume uma dívida com o depositante e um crédito com o tomador do empréstimo. A diferença básica é que neste caso a instituição corre o risco sozinha. Mesmo que por algum motivo o empréstimo tomado junto à instituição não seja devolvido, permanece sua a responsabilidade de devolver a quantia depositada pelo cliente. Neste caso, portanto, o agente depositante não empresta ao tomador final, mas sim a instituição financeira intermediadora.

O mercado financeiro pode ser dividido também em: Primário, que é um mercado no qual são negociados títulos de dívida e ações através de novas emissões. São muito importantes como fonte de recursos para agentes deficitários, pois são os mercados primários que desempenham melhor papel no financiamento dos mesmos. Normalmente a instituição que negocia com estes instrumentos é chamada de banco de investimento. Ele faz isto garantindo um preço para os títulos de uma determinada empresa e logo em seguida vendendo para o público. É no mercado secundário que os títulos emitidos em um momento anterior, são revendidos. É neste mercado que os títulos se tornam mais líquidos, pois é criada a possibilidade de negociação dos mesmos. Assim, o comprador inicial do título pode desfazer-se dele no mercado secundário se achar melhor. O mercado secundário acaba tornando menos arriscado para investidores a compra desses títulos, quando possibilita uma maior liquidez para estes instrumentos.

Um bom exemplo destes mercados secundários são as Bolsas de Valores, onde se realizam as negociações de compra e venda de ações previamente emitidas. Quando um título é negociado no mercado secundário, o indivíduo que o vendeu recebe dinheiro em troca, porém, a empresa que o emitiu não recebe nenhum novo fundo. Uma empresa só obtém novos

fundos quando vende seus títulos no mercado primário, isto a primeira vista parece ruim, mas por dois importantes motivos o mercado secundário torna-se de fundamental importância. Primeiro pelo fato de tornarem mais fácil as negociações dos títulos, ou seja, tornam estes instrumentos financeiros mais líquidos. Fazendo com que sejam mais procurados, facilitando assim que a empresa emissora os venda no mercado primário; segundo, os mercados secundários determinam o preço dos títulos, quanto maior o valor de um determinado título no mercado secundário, maior é o valor que a empresa emissora pode praticar no mercado primário. O que conseqüentemente aumenta a possibilidade de captação de recursos da empresa.

Os mercados secundários podem ainda dividir-se de duas formas. Organizando compradores e vendedores de títulos em um local central para realizar suas transações, chamado de Bolsas de Valores. Neste caso, as condições de operação são igualitárias, permitindo a qualquer agente as mesmas vantagens. Todos os participantes têm conhecimento dos detalhes dos contratos. As taxas de juros praticadas em operações de mesma natureza tendem a ser únicas. De uma forma geral, todos competem em pé de igualdade pelas melhores transações.

Já no chamado mercado de balcão, os *dealers* em locais diferentes, tendo uma relação de títulos, ficam atentos para comprar e vender títulos de qualquer um que aceite os preços estabelecidos por eles. Nesta situação, nem todos os participantes tem acesso as negociações. Aqui são feitos acordos bilaterais de compra e recompra. Desta forma é possível conduzir uma operação de forma diferenciada para clientes. Por exemplo, algumas negociações de títulos do governo são feitas assim, envolvendo acordos de compra e recompra.

Com relação as maneiras e finalidades das operações de intermediação financeira, podem ainda ser subdivididas de quatro formas, de acordo com os prazos de vencimento de seus instrumentos: mercado monetário, mercado de capitais, mercado cambial e mercado de



crédito; pelas próprias características deste trabalho, será dispensada maior atenção ao mercado de crédito.

Como foi dito anteriormente a intermediação financeira está subdividida de quatro formas. No mercado monetário acontece a operação de curto e curtíssimo prazo. Sua função é o controle da liquidez monetária da economia; os instrumentos deste mercado são negociados tendo como referencial a taxa de juros, que será discutida posteriormente. Este mercado é caracterizado pelos prazos de resgate de seus instrumentos serem muito curtos e por sua alta liquidez. São negociados neste mercado principalmente, papéis emitidos pelo Banco Central do Brasil (BACEN) e pelo Tesouro Nacional, com a função de executar política monetária e financiar o orçamento público respectivamente; outros instrumentos negociados aqui são os certificados de depósitos interfinanceiros, e títulos de emissão privada, como certificado de depósito bancário e debêntures.

O mercado de capitais tem a função de suprir as necessidades de investimentos dos agentes da economia, através de financiamentos de médio e longo prazo, tanto para capital de giro como capital fixo. São exemplos de instrumentos do mercado de capitais, as operações de repasses, ações, debêntures entre outros.

No mercado cambial acontecem as operações de compra e venda de moedas internacionais conversíveis. Estas operações são basicamente realizadas por meio de operações de câmbio, visando suprir necessidades momentâneas de moedas estrangeiras ou correntes do país, para possibilitar o fechamento de câmbio de importações e exportações. Os intermediadores envolvidos neste mercado são instituições financeiras bancárias e não bancárias autorizadas pelo BACEN.

O mercado de crédito tem a função de atender os agentes econômicos quanto as necessidades de financiamentos de curto e de médio prazo, basicamente é neste segmento de mercado que são realizadas as operações de financiamento do capital de giro das empresas e

crédito para o financiamento da compra de bens duráveis pelos consumidores, este último, particularmente importante para a realização deste trabalho. A grande parte dos recursos destinados a este tipo de crédito é realizada por intermediários financeiros bancários, somente uma pequena parte destes recursos são originadas via intermediários não bancários. Instituições bancárias oferecem muitas modalidades de créditos, entre elas empréstimo de curto e médio prazo, desconto bancário de títulos, contas garantidas, créditos rotativos entre outras.

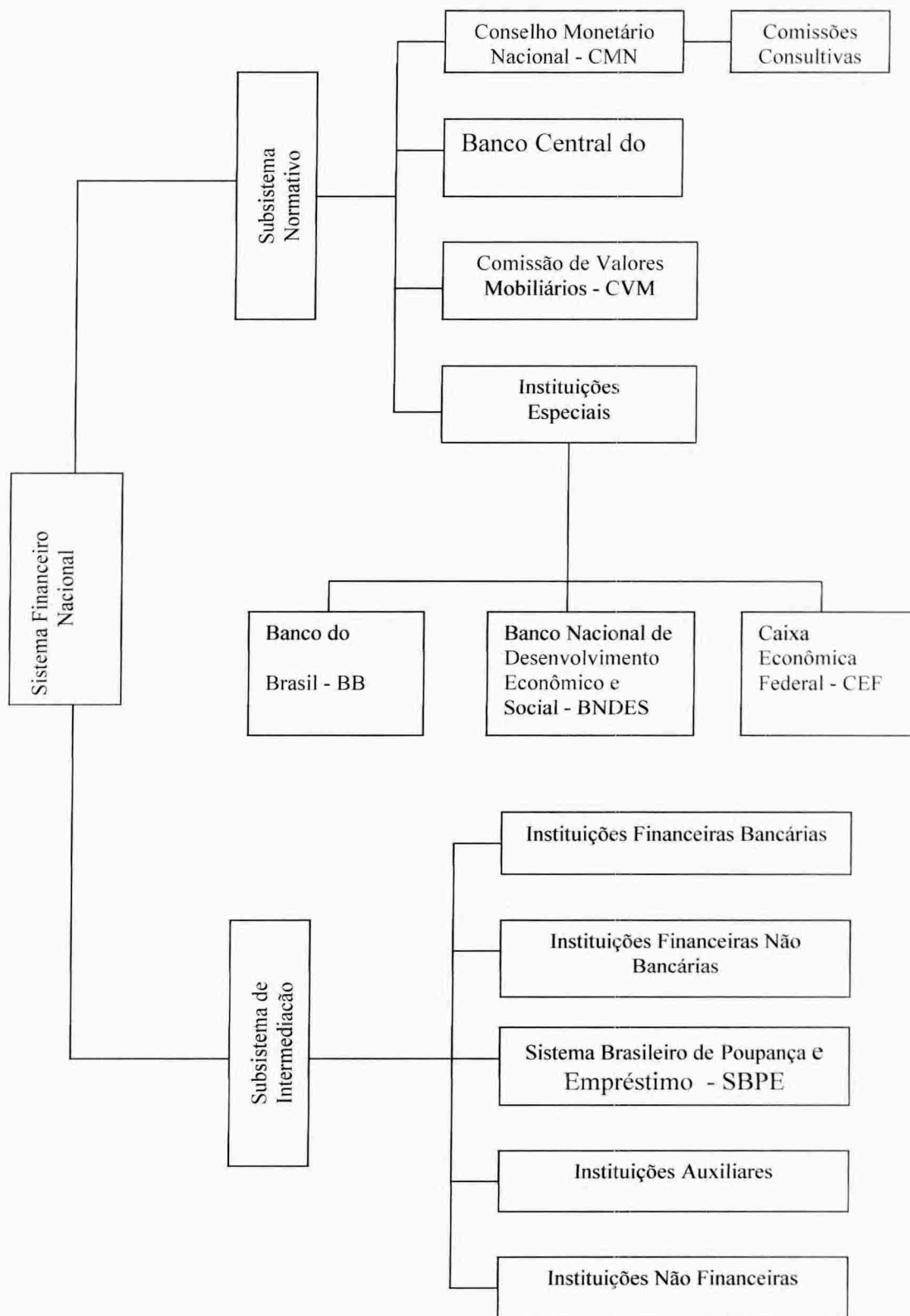
### **2.3 Estrutura do Sistema Financeiro Nacional**

Uma boa definição para sistema financeiro nacional(SFN) pode ser:

[...] um conjunto de instituições financeiras e instrumentos financeiros que visam, em última análise, transferir recursos dos agentes económicos (pessoas,empresas,governo) superavitários para os deficitários. (ASSAF NETO, 1999, p. 58)

A estrutura do SFN é composta por dois subsistemas: normativo e intermediação financeira, conforme é ilustrado na figura 2.

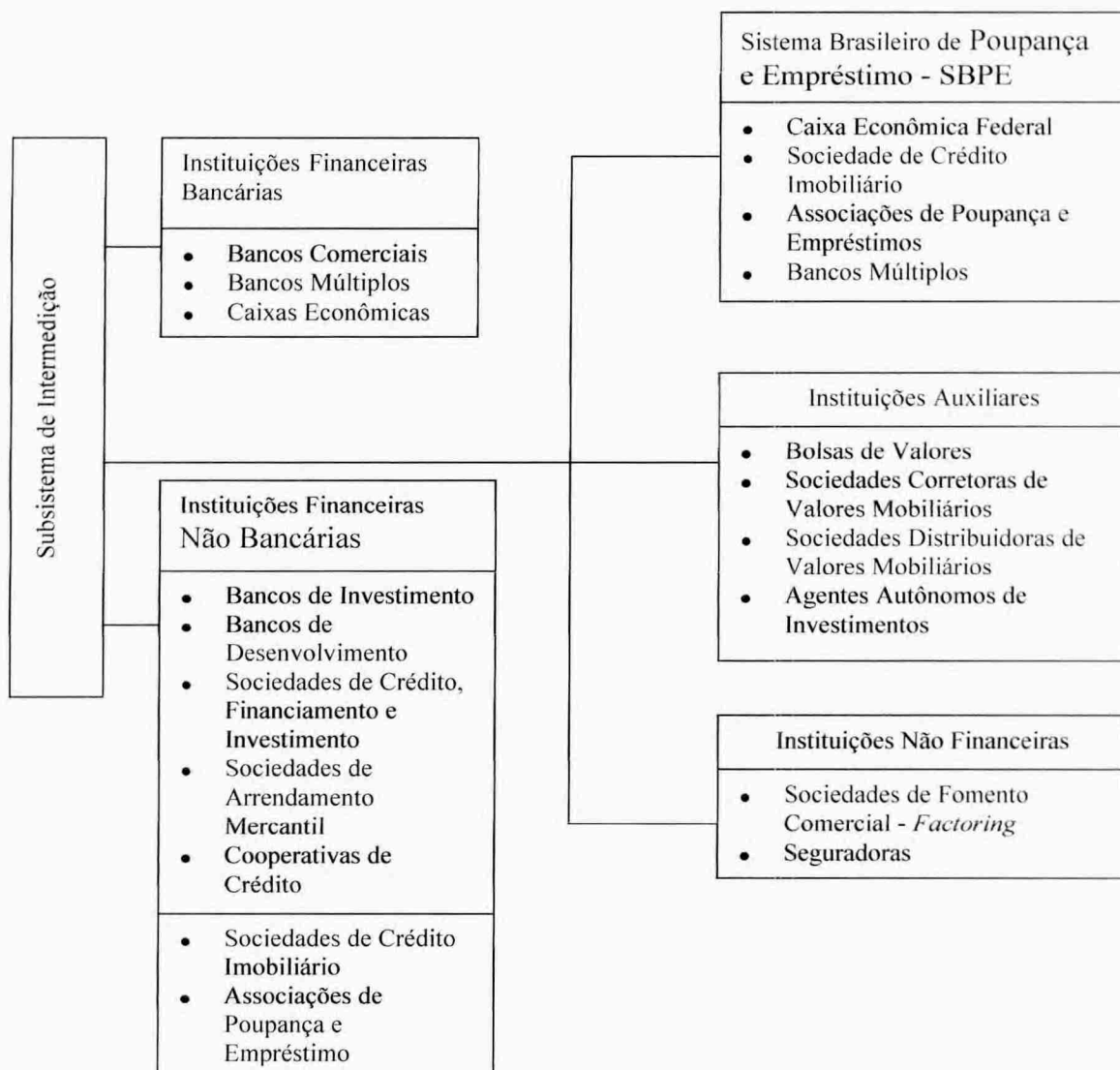
Figura 2 – Estrutura do Sistema Financeiro Nacional



O SFN teve sua estruturação e regulação feita a partir de 1964 através da lei de reforma bancária, em seguida, no ano de 1965 pela lei do mercado de capitais e posteriormente já em 1988 pela lei de criação dos bancos múltiplos. É formado por instituições financeiras, públicas ou privadas, existentes no Brasil.

O subsistema normativo é formado por instituições que basicamente tem a função de normatizar a forma de atuação das instituições financeiras que irão operar no mercado financeiro. Fazem parte deste subsistema o Conselho Monetário Nacional (CMN), o Banco Central do Brasil (BACEN), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), o Banco do Brasil (BB), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Caixa Econômica Federal (CEF). O subsistema de intermediação é formado por instituições bancárias e não bancárias, que têm a função de intermediação financeira propriamente dita, ou seja, é neste subsistema que ocorrem as operações de financiamento entre os agentes econômicos. Também é chamado de subsistema operativo, foi estruturado da seguinte forma: instituições bancárias e não bancárias, sistema de poupança e empréstimo (SBPE), instituições auxiliares e instituições não financeiras, conforme é ilustrado na figura 3.

Figura 3 – Subsistema de Intermediação



Fonte: Assaf Neto, 1999, p.61.

No sistema financeiro nacional, as instituições financeiras são divididas em cinco categorias: instituições financeiras bancárias ou captadoras de depósito, instituições financeiras não bancárias, outros auxiliares financeiros, sistema brasileiro de poupança e empréstimo (SBPE) e instituições não financeiras. Como o foco deste trabalho concentra-se no crédito à pessoa física, será analisado com maiores detalhes somente as instituições financeiras bancárias e não bancárias, por estar contida nas mesmas todas as operações de crédito analisadas neste trabalho.

Instituições financeiras bancárias ou captadoras de depósito são aquelas que através do aceite de depósitos dos agentes econômicos, realizam seus empréstimos. São o que chamamos normalmente de bancos e dividem-se em: Bancos Múltiplos com Carteira Comercial. Que foram criados em 1988, para permitir que uma única instituição financeira opere como banco comercial, banco de desenvolvimento, sociedade de crédito, etc; Bancos Comerciais são constituídos sob a forma de sociedade anônima, com controle privado ou público;

[...] realizam suas operações ativas aplicando recursos próprios e de terceiros descontando títulos, repassando a seus clientes recursos captados junto a instituições oficiais e recursos externos, realizando operações de crédito rural, de câmbio e operações de abertura de crédito simples ou em conta corrente (HILLBRECHT, 1999, p. 25).

Nas operações passivas os bancos captam recursos através de depósitos a vista, depósitos a prazo, operações de câmbio, entre outros.

Nas instituições financeiras não bancárias estão incluídos os bancos múltiplos sem carteira comercial, os bancos de investimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, entre outras. Destacamos as sociedades de crédito, financiamento e investimento e as sociedades de crédito imobiliário, responsáveis respectivamente pelo financiamento para aquisição de bens e serviços aos consumidores.

No sistema brasileiro de poupança e empréstimo acontece principalmente a operação de financiamento imobiliária. Este sistema é formado pela Caixa Econômica Federal, sociedades de crédito imobiliário, associações de poupança e empréstimos e bancos múltiplos. Os recursos captados por este sistema, são originados principalmente pelas cadernetas de poupança e pelos fundos provenientes do FGTS.

## 2.4 Evolução do Sistema Financeiro Nacional<sup>1</sup>

O Sistema Financeiro Nacional (SFN), segue o processo de reestruturação financeira internacional iniciado na década de 80. Com a necessidade de adequar-se a uma nova realidade mundial, dada basicamente, pela tendência crescente de livre mobilidade de capitais e pela derrubada de barreiras comerciais. Houve a necessidade de preparar os mercados financeiros para permitir um funcionamento eficiente, diante deste contexto.

Após a implantação do Plano Real e a consequente estabilização de preços, houve uma mudança bastante sensível no sistema financeiro nacional, pois as instituições financeiras que até então tinham ganhado com a inflação, perderam esta importante fonte de receita. Os bancos tiveram que recorrer a oferta de novos serviços e novas operações de crédito, para tentar reverter as perdas de receita. Implementaram principalmente, uma redução no quadro de funcionários e um grande investimento em automação. Este último foi beneficiado justamente pela tendência mundial de reestruturação do sistema financeiro internacional. Esta racionalização da folha de pagamento associada ao aumento de tarifas resultou em um aumento dos lucros no setor bancário brasileiro.

Em um primeiro momento houve redução da presença de bancos estrangeiros no Brasil. Provavelmente causada pelas instabilidades econômicas, tanto externas como internas. Porém, esta situação começa a se inverter em 1997 com a compra do Bamerindus pelo HSBC, e compra do Banespa pelo Santander em 2000. Com a entrada de bancos estrangeiros, presumivelmente em condições de competir com os bancos nacionais, acreditava-se que as condições da oferta de crédito melhorariam. Isto não se verificou, porém, deve-se lembrar que a entrada dos bancos estrangeiros, coincidiu com uma forte instabilidade econômica.

---

<sup>1</sup> Fontes: Artigo Desnacionalização do Setor Bancário e Financiamento das Empresas. Disponível em: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br); Seção ponto de vista. Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, v. 57, n. 6, jun. 2003; e Bancos, os melhores do Brasil. Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, v. 57, n. 5, maio 2003.

resultante das crises financeiras da Ásia e da Rússia e da desvalorização cambial de janeiro de 1999.

Diante destes fatos é aceitável que os bancos evitassem a concessão de crédito por serem normalmente operações mais arriscadas, e preferissem, por exemplo, operações com títulos da dívida pública que são bem mais atraentes por representar menor risco. Aparentemente não se verifica melhores condições de oferta de crédito e nem reduções nas taxas de juros, causadas pela simples entrada de bancos estrangeiros no país. O que pode ser atribuído aos bancos estrangeiros como ponto positivo, é que “o forte aumento do crédito, no fim de 1999 e ao longo de 2000, por exemplo, pode ser atribuído a uma reação dos bancos nacionais à ameaça de perda de mercado”.(CARVALHO, 2002, p. 8).

Em 2001, apesar da desvalorização do real e os ataques terroristas de 11 de setembro nos Estados Unidos terem agravado a instabilidade econômica, o SFN experimentou relativa tranquilidade. Com certeza, as medidas tomadas pelo Governo, como o acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI), o aumento na meta de superávit fiscal e atuação do BACEN no mercado cambial, acabaram contribuindo para isto acontecer. Em 2002, o SFN teve alguns problemas causados pelas incertezas geradas pela sucessão presidencial, mas a partir do segundo semestre, as incertezas foram se desvanecendo gradualmente logo que a política econômica do novo Governo começou a implementar algumas medidas, como o combate a inflação, o esforço fiscal e as reformas da previdência e tributária.

Em 2003 criou-se uma atmosfera de otimismo, em parte pela reativação das economias estadunidense e japonesa e o estabelecimento de um melhor perfil da dívida pública brasileira. Porém, persistiam as incertezas em relação a sustentabilidade do crescimento da economia.

Embora a reestruturação que vem sendo feita no SFN desde a década passada ter resultado em melhorias significativas, verifica-se que a lucratividade dos bancos aumentou.



No entanto, o volume da oferta de crédito na economia é muito modesto. Talvez ainda falte uma reforma na legislação, procurando mecanismos de proteção, cobrança e execução do crédito bancário. Para que com isto as instituições credoras não fiquem expostas também a imprevisíveis riscos jurídicos, além é claro dos riscos inerentes a suas atividades.

## **2.5 Entendendo a Taxa de Juros**

Por mais variedades de taxas de juros que haja no mercado, todas elas refletem o preço pago pelo sacrifício de poupar, sendo assim, o poupador exige uma certa remuneração por abdicar do consumo presente, transferindo seus recursos a um agente tomador.

[...] A taxa de juro é apropriadamente identificada como o preço do crédito, refletindo uma dimensão temporal. Em geral, receber uma quantidade de dinheiro hoje é preferível a receber amanhã, e o juro oferecido pela disponibilidade imediata do bem deve remunerar o adiamento de seu uso. (ASSAF NETO, 1999, p. 50).

Em toda negociação que envolva uma remuneração de juros, necessariamente teremos a participação de dois agentes econômicos: o poupador – que está disposto a consumir no futuro – e o tomador, que ao contrário do poupador, prefere antecipar seu consumo para o presente. Esta relação entre poupador e tomador de recursos, reflete uma relação entre poder de compra futuro e o poder de compra presente, porém, isto só se torna atraente até um certo nível de taxa de juros: o nível da taxa de juros é definido por operações livremente executadas no mercado, e não por imposições externas, ou seja, a taxa de juros é a resultante das interações entre os agentes econômicos.

A idéia básica sobre taxa de juros está ligada ao conceito de taxa preferencial temporal dos agentes econômicos. Se um indivíduo for indiferente em receber R\$ 100 hoje ou R\$ 110 ao final do período de um ano, sendo capaz de aceitar indiferentemente qualquer das opções, então podemos dizer que sua taxa de preferência temporal é de 10%. Para outro indivíduo, esta taxa pode ser diferente, definida em função de sua preferência pessoal em consumir no

presente ou poupar na possibilidade de obter um maior consumo no futuro. Através da taxa de juros os agentes econômicos podem tomar diversas decisões, tendo uma distribuição temporal mais adequada a suas expectativas e preferências de consumo e poupança. Desta maneira, quando as decisões envolvem comprar à vista ou à prazo, com certeza se levará em conta a taxa de juros no momento da escolha. Igualmente, os agentes econômicos devem tomar suas decisões em relação a poupar ou consumir, olhando o comportamento da taxa de juros, procurando definir o nível de renda que deverão poupar e consumir.

Procura-se com este capítulo, apresentar o funcionamento básico dos mercados financeiros e de que forma as famílias podem interagir com estes mercados. Faz-se também, um levantamento básico da atual situação do sistema financeiro nacional, procurando-se identificar as possíveis causas da limitada oferta de crédito na economia brasileira. Finalmente, apresenta-se o conceito básico de taxa de juros, para tentar prever de que forma as famílias reagem as suas variações. Procura-se através deste conceito, verificar se taxas altas desestimulam o crédito e naturalmente se taxas baixas tendem a aumentar o volume de crédito à pessoa física.

Até agora consideramos a idéia de taxa de juros ligada a noção de preferências temporais, porém, Keynes levanta uma importante questão com relação a forma que o poder de compra futuro será mantido. Um indivíduo pode desejar reter, por exemplo, parte de sua renda corrente, visando aumentar seu consumo futuro, na forma mais líquida possível (moeda), ou optar por uma forma menos líquida (títulos de dívida). Se este indivíduo decidir manter seus recursos na forma de moeda, pode-se dizer que ele tem preferência pela liquidez. Isto nos remete ao que é defendido por Keynes (1982), que a taxa de juros seria a recompensa obtida por este indivíduo, pela renúncia à liquidez por um certo período de tempo.

Para entender melhor a preferência pela liquidez, deve-se levar em conta os motivos pelos quais os indivíduos desejam reter moeda. São eles: motivo transação, que consiste na

necessidade de moeda para efetuar compra e venda de mercadorias e serviços; motivo precaução, no qual os indivíduos desejam deter moeda, para proteger-se de algum infortúnio futuro, por exemplo, uma doença que o impossibilite de trabalhar; e o motivo especulação, que consiste na possibilidade de um indivíduo, tendo uma informação mais precisa a respeito do futuro que outros agentes econômicos poder obter algum ganho por isso.

Deve-se ressaltar que a teoria é mais complexa, pois existe a implicação das incertezas em relação ao futuro e as implicações que resultam da inter-relação existente entre a taxa de juros e a quantidade de moeda. Procura-se assim restringir a discussão a dois pontos básicos: o primeiro defende que “[...] à medida que a taxa de juros baixa, é provável, *ceteris paribus*, que a preferência pela liquidez, em virtude do motivo de transação, absorva mais moeda” (KEYNES, 1982, p.140). Isto significa que taxa de juros baixa tende a estimular a retenção de moeda. O segundo ponto justifica o primeiro, defendendo que os indivíduos desejam manter mais recursos na forma de moeda a medida que a taxa de juros cai, “[...] porque seus pontos de vista quanto à futura taxa de juros diferem da do mercado” (KEYNES, 1982, p. 140).

Conclui-se então que se o indivíduo forma uma expectativa que a taxa de juros futura seja mais alta que a prevista pelo mercado, ele provavelmente irá preferir manter seus recursos na forma de moeda, esperando obter assim um ganho maior no futuro, já que a taxa de juros é a recompensa pela renúncia a liquidez. Por analogia se um indivíduo forma uma expectativa que a taxa de juros futura seja mais baixa que a prevista pelo mercado ele tenderá tomar emprestado no presente, pois espera pagar este empréstimo no futuro a uma taxa de juros mais baixa.

### **3. ABORDAGEM TEÓRICA: TEORIA DO CICLO DE VIDA DO CONSUMO E DA POUPANÇA, TEORIA DA RENDA PERMANENTE E A RESTRIÇÃO INTERTEMPORAL DO ORÇAMENTO**

Nesta seção procura-se apresentar alguns aspectos básicos a respeito de duas teorias do consumo. São elas as teorias do ciclo da vida, ligadas principalmente com Franco Modigliani do MIT, e a teoria da renda permanente, ligada principalmente a Milton Friedman da University of Chicago. São teorias que podem ser encaradas como complementares, que defendem basicamente que o consumo seria sensível a renda média de um período e não a renda corrente. E para auxiliar o entendimento de como o nível de renda e a taxa de juros afetam o comportamento das famílias será apresentado o funcionamento básico da restrição intertemporal do orçamento familiar, desenvolvida por Irving Fischer.

Com isso, procura-se verificar, se as famílias quando decidem tomar um empréstimo, estão levando em conta o conceito de renda média da vida.

#### **3.1 A Teoria do Ciclo de Vida do Consumo e da Poupança**

A teoria do ciclo de vida sugere que os gastos com consumo são mantidos relativamente constantes mesmo havendo flutuações da renda corrente, ou seja, os gastos com consumo são gerados pela noção de renda média de um período maior e não pela noção de renda corrente. Mesmo que um indivíduo receba um acréscimo em sua renda em um dado mês, ele não mudará o seu comportamento de consumo. Provavelmente aguardará alguns meses, para ter certeza se o acréscimo se mantém, alterando assim seu consumo. “A hipótese do ciclo de vida, focaliza indivíduos, planejando seu comportamento de consumo e poupança no decorrer de longos períodos com a intenção de alocar seu consumo da melhor maneira possível por toda a sua vida.” (DORNBUSCH & FISCHER, 1991,p. 305).

Esta teoria defende que o consumo é constante ao longo da vida do indivíduo, ou seja, é preferível consumir de forma equilibrada, sendo portanto, avesso a consumir muito no presente e ter assim que sacrificar o consumo futuro e vice versa. Para Dornbusch & Ficher, (1991) basicamente a teoria do ciclo de vida diz que o determinante dos gastos com consumo é a renda média da vida e a riqueza; entendendo-se como riqueza os recursos de um indivíduo que não são provenientes do seu trabalho (por exemplo um indivíduo que nasceu rico).

A parte da renda que não é gasta em consumo é poupada, com o objetivo de financiar o consumo no futuro, por isso também é chamada de teoria do ciclo de vida do consumo e da poupança. Esta teoria propõe que os indivíduos poupam mais quando sua renda é alta em relação a renda média de um longo período, e despouparam, tomando emprestado, quando sua renda é baixa em relação a expectativa futura de passar a receber uma renda maior. Sendo assim, espera-se que as famílias tomem emprestado, quando considerarem que a sua renda seja maior no futuro e que poupem quando a renda esperada seja menor que a presente.

### **3.2 A Teoria do Consumo da Renda Permanente**

É bastante similar a teoria do ciclo de vida, ela propõe que os indivíduos geram seu comportamento de consumo, levando em consideração as possibilidades de consumo de longo prazo, não sendo portanto, sensíveis as mudanças no nível da renda corrente. Para Friedman (1957, *apud* SACHS & LARRAIN, 1998), o consumo seria planejado em relação a renda no decorrer de um período mais longo.

Basicamente a teoria da renda permanente defende que no curto prazo, qualquer aumento da renda não causa um aumento no consumo, isso acontece porque os indivíduos não antecipam seu consumo por não terem certeza se este aumento da sua renda se manterá ou não. Quando os indivíduos percebem que o aumento da renda é persistente, passam a ajustar seu consumo levando em conta a renda mais alta.

Apesar da teoria do ciclo de vida e da teoria da renda permanente fornecerem significativa contribuição para a explicação do consumo, não se pode deixar de ressaltar o efeito das expectativas racionais sobre as duas teorias aqui abordadas. Levantando uma questão que vai de encontro a base das duas teorias. O consumo pode ser sensível à renda corrente, ou seja, as famílias podem decidir aumentar seu consumo, levando em conta um aumento temporário de sua renda por exemplo.

A hipótese das expectativas racionais defende basicamente que os indivíduos utilizam uma forma conceitual mais detalhada a respeito do comportamento da economia no futuro, utilizando as informações anteriores para formar uma expectativa futura. É muito importante lembrar que toda a decisão de consumo, poupança ou mesmo a tomada de empréstimo, depende de como as pessoas formam suas expectativas a respeito do futuro. Esta hipótese propõe que as expectativas são formadas de um ponto de vista racional, levando em conta informações anteriores a respeito de determinado fato, formando assim uma expectativa para o futuro. Se o BACEN decide por aumentar a taxa de juros SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia), para conter o crédito, sempre que há um aumento da inflação, as famílias irão esperar a mesma medida sempre que a inflação aumentar.

Basicamente,

[...] o mecanismo conhecido como expectativas racionais, especifica que o indivíduo faz o uso mais eficiente possível das informações de que dispõe, e que compreende o modelo econômico que governa a economia, a fim de poder formular suas expectativas (SACHS & LARRAIN, 1998, p. 46).

O fato de o consumo ser sensível à renda corrente, provavelmente está relacionado com restrições de liquidez, que para Dornbuch & Ficher (1991) ocorrem quando um consumidor não pode tomar emprestado para manter o consumo presente, na expectativa de pagar a dívida com uma renda mais alta no futuro. Se por qualquer motivo um indivíduo não puder tomar emprestado para financiar seu consumo presente, estará com certeza vivendo o

problema de restrição de liquidez. Sendo assim, fica impossibilitado de manter o nível de consumo defendido pela teoria da renda permanente. Seu consumo em situação de restrição de liquidez fica sendo determinado pelo nível de sua renda corrente e não pelo nível de sua renda permanente. Na impossibilidade de tomar um empréstimo para aumentar seu consumo presente, ele se vê obrigado a adequar seu consumo ao nível de sua renda atual. A magnitude das restrições de liquidez depende principalmente da situação econômica do país, da atuação do governo e do grau de desenvolvimento do mercado financeiro. É bastante significativa a evidência de que as restrições de liquidez são responsáveis pela sensibilidade do consumo a renda corrente; contrariando as hipóteses das teorias do ciclo da vida e da renda permanente.

Um ponto importante no entendimento desta teoria, diz respeito a como estimar a renda permanente. Para isto, Friedman em seu estudo, fez uso das expectativas adaptativas, que defende que os indivíduos formam expectativas futuras, com base em experiências passadas. Desta forma, pode-se estimar a renda permanente, utilizando as informações sobre a renda passada. Basicamente, faz-se uma média ponderada entre a renda do último período, que pode ser um ano por exemplo, e a renda do período atual.

### **3.3 A Restrição Intertemporal do Orçamento**

Quando as famílias decidem quanto consumir e quanto devem poupar, sempre implicará em decidir entre presente e futuro. Se consumirem mais no presente, terão que consumir menos no futuro. Diante desta decisão, as famílias devem estar atentas ao nível de renda que esperam ter no futuro e as possibilidades de consumo que desejam. As famílias normalmente não consomem tudo o que desejam, porque seu consumo é limitado pelo nível de sua renda, sendo assim, encontram-se no que é chamado de restrição orçamentária. Quando as famílias precisam decidir entre consumir mais no presente e consequentemente menos no futuro, ou vice versa, se deparam com uma restrição intertemporal orçamentária. Lembrando,



que se as famílias decidem consumir menos no presente, aumentando assim sua poupança, poderão obter um nível de consumo maior no futuro.

Quando se inclui o nível da taxa de juros na observação, pode-se concluir que quanto maior o nível da taxa, maior a tendência de poupança das famílias, normalmente uma taxa de juros alta, desestimula as famílias a tomar emprestado. Aumentar o consumo presente, tomando um empréstimo a juros altos, significa menor possibilidade de consumo no futuro. Para exemplificar descreve-se uma situação simplificada, utilizando dois períodos, primeiro ano e ano seguinte.

Basicamente a idéia de restrição intertemporal do orçamento defende porque um indivíduo que tenha uma determinada renda no primeiro ano e uma expectativa de uma renda futura no ano seguinte pode planejar seu consumo de acordo não só com a renda do primeiro ano, mas com a soma das rendas. Segundo Ross, (1995), supondo que sua renda do primeiro ano seja R\$ 10.000 e a renda do ano seguinte seja R\$ 12.000 , este indivíduo poderia decidir consumir no primeiro ano mais que R\$ 10.000, tomando emprestado R\$ 5.000 a uma taxa de juros de 10%. No ano seguinte ele teria que pagar os R\$ 5.000 mais os R\$ 500 referentes a taxa de juros. Obviamente a sua renda do ano seguinte não seria mais R\$ 12.000 e sim R\$ 6.500. Ele poderia também optar por emprestar parte dos R\$ 10.000 e obter uma quantia superior a R\$ 12.000 no ano seguinte, aumentando assim seu consumo futuro. Há infinitas possibilidades, porém, a decisão de tomar emprestado ou emprestar dependerá em última análise do nível de renda e da taxa de juros praticada.

Em algum momento da vida um indivíduo irá se deparar com a escolha de antecipar o consumo, tomando emprestado, ou transferir seu consumo para o futuro, ou seja, “Se as famílias poupam enquanto “jovens” (no período 1), vão despoupar quando “idosas” (no período 2), e, se despouparem quando jovens, vão poupar quando idosas” (SACHS & LARRAIN, 1998, p. 96).



As duas teorias anteriormente apresentadas, defendem basicamente, que quanto menor a renda atual em relação a renda média da vida, maior será a tendência de despoupar tomando emprestado. Para permitir um melhor entendimento, com relação a taxa de juros praticada, pode-se presumir de acordo com o que já foi dito, que quanto maior a taxa de juros, o indivíduo estará mais disposto a emprestar parte de sua renda, do que tomar emprestado, antecipando seu consumo.

Não é função deste trabalho verificar se as famílias estão sofrendo restrições de liquidez, porém, acredita-se pelo que foi dito anteriormente, que a economia brasileira tem problemas de oferta de crédito. A idéia é procurar saber se a noção de renda permanente afeta as decisões de tomada de empréstimo, e verificar se as teorias aqui consideradas explicam o comportamento das famílias com relação à tomada de empréstimo.

Através dos conceitos aqui apresentados, espera-se das famílias que: quando a renda atual for menor que a média da renda de um período mais longo, o volume de crédito deverá aumentar; e quanto à taxa de juros, espera-se que aumentos na taxa de juros ocasionem queda no volume de crédito.

#### **4. ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO VOLUME DE CRÉDITO, DIANTE DAS VARIAÇÕES NAS TAXAS DE JUROS E NA RENDA**

Neste capítulo analisa-se a evolução das concessões consolidadas das operações de crédito com recursos livres para pessoa física, subdivididas nas modalidades: cheque especial, crédito pessoal, financiamento para aquisição de veículos, financiamento para aquisição de outros bens, representando 76% do volume total das concessões de crédito à pessoa física. Não se trata neste trabalho do financiamento imobiliário, cartão de crédito e outras operações pessoa física, representando os restantes 24% do volume total das concessões de crédito, pois não é disponibilizado dados suficientes que permitam a análise.

Analisa-se também a evolução das taxas de juros para cada modalidade de crédito, a evolução da renda real da indústria no período de junho de 2000 até fevereiro de 2004 e conclui-se procurando estabelecer relação entre elas.

Utiliza-se aqui a análise de correlação, que consiste basicamente em verificar se há relação entre as variáveis, revelando se o aumento de uma variável está relacionado com o aumento ou diminuição das outras variáveis consideradas, sem com isto estabelecer se uma variável está determinando o comportamento da outra. Utiliza-se também a análise de regressão, que difere basicamente da correlação, por estabelecer uma relação de causalidade entre as variáveis, no caso específico deste trabalho, tenta-se estabelecer uma relação de causalidade entre as variáveis independentes juros e renda, com a variável dependente volume de crédito.

#### **4.1. Evolução do Volume de Crédito à Pessoa Física**

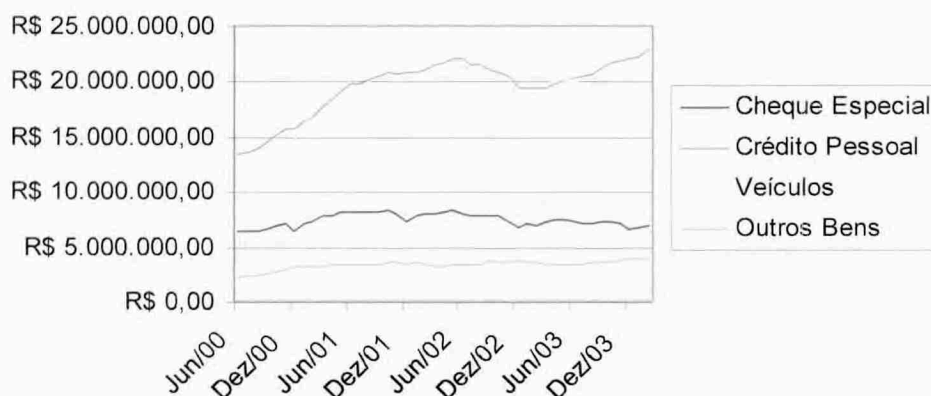
As operações de crédito analisadas neste trabalho são subdivididas em: cheque especial, crédito pessoal, financiamento para aquisição de veículos e financiamento para aquisição de outros bens.

Segundo definições do BACEN<sup>2</sup>, entende-se por cheque especial, um contrato assinado entre o cliente e uma instituição financeira, com o qual o cliente tem disponibilizado em sua conta corrente um limite de crédito, que permite saques e movimentações a débito, além do seu saldo disponível; o crédito pessoal por sua vez, é uma linha de crédito oferecida por algumas instituições financeiras, independentemente do destino que for dado ao dinheiro; as modalidades de financiamento de veículos e outros bens, estão incluídos no crédito direto ao consumidor (CDC), que consiste no financiamento destinado à aquisição de automóveis e outros bens duráveis (televisão, geladeira, microondas etc.); nos casos de financiamento de veículos, o bem financiado serve como garantia de pagamento.

Podemos observar no gráfico 1 a evolução do volume de crédito à pessoa física separadamente. Estes valores representam o saldo consolidado por mês, das operações de crédito realizadas com recursos livres; lembrando que os valores foram deflacionados pelo índice de preço ao consumidor ampliado (IPCA), com base no mês de junho de 2000.

---

<sup>2</sup> Fonte: Banco Central do Brasil. Disponível em: [www.bacen.gov.br](http://www.bacen.gov.br)

**Gráfico 1 - Evolução do Volume de Crédito**

Fonte: Banco Central do Brasil

Na modalidade cheque especial se considerarmos somente o mês de início da pesquisa (jun/2000) e mês final (fev/2004) temos um aumento de apenas 7,5% na concessão deste tipo de crédito. Talvez por ser um tipo de crédito pré-aprovado, no qual o risco de inadimplência é considerável, as taxas de juros praticadas neste segmento sejam altas, o que provavelmente acaba desestimulando a tomada do empréstimo ou melhor dizendo, o uso do limite do cheque; posteriormente retomaremos esta discussão, quando incluirmos as taxas de juros na discussão.

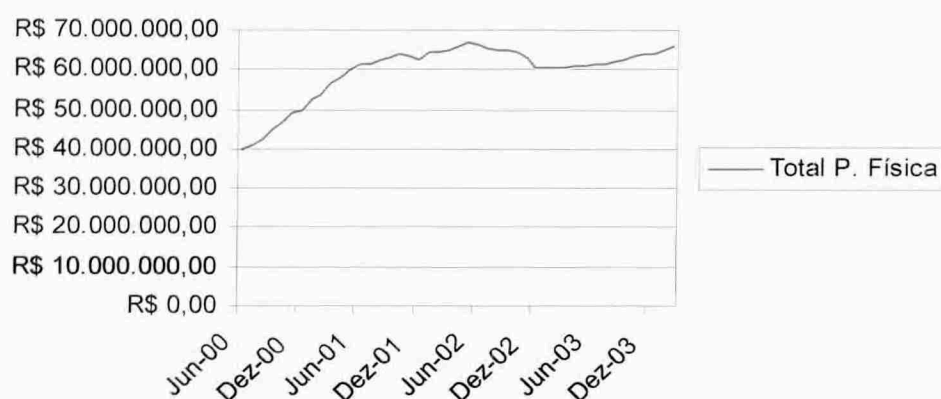
Mantendo o mesmo raciocínio, nas operações de crédito pessoal notamos um aumento de 41,5% na concessão deste tipo crédito. A maioria das operações desta modalidade de crédito são realizadas com juros prefixados, resultando em prestações fixas. Teoricamente a concessão desta linha de crédito depende de uma criteriosa avaliação de risco, desta forma as taxas de juros destas operações costumam ser menores do que as praticadas nas operações de cheque especial.

Da mesma forma, as operações de crédito para aquisição de veículos e as operações para aquisição de outros bens, tiveram um aumento de 62,5% e 44% respectivamente. Nestas modalidades de crédito, segundo o BACEN, são utilizados métodos informatizados de avaliação das propostas, baseados em dados estatísticos de perfil de um bom pagador e ainda

as instituições financeiras realizam checagens com as fontes informadas nas propostas de tomada de crédito, como: local de trabalho, referência bancária, referências pessoais, etc. Além disso, no caso específico de financiamento de veículos, o mesmo entra como garantia de pagamento, é o que chamamos de alienação fiduciária. Com estas garantias as taxas de juros destas operações tendem a ser inferiores as das operações anteriores.

Pode-se observar que no período estudado houve um aumento em todas as concessões de crédito estudadas, e quando se analisa o gráfico 2, constata-se em um primeiro momento, compreendido entre junho/2000 a junho/2002, um aumento bastante significativo, seguido de uma diminuição entre julho/2002 e dezembro/2002. A partir de janeiro/2003 acontece uma retomada do aumento, mesmo que seja tímido, quando comparado com o aumento anterior. Provavelmente isto é reflexo da instabilidade gerada pela sucessão presidencial. Quando se considera o período total estudado verifica-se que houve um aumento de 39.4% na concessão de crédito total pessoa física.

**Gráfico 2 - Total do Volume de Crédito P. Física**

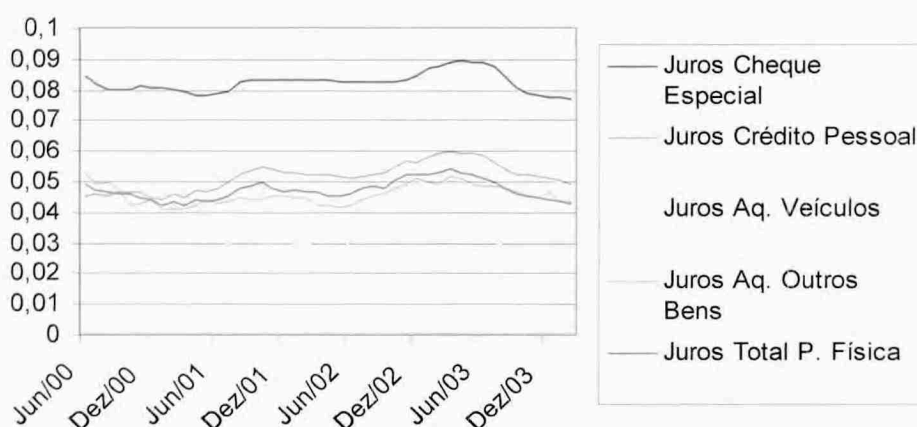


Fonte: Banco Central do Brasil

## 4.2. Evolução das Taxas de Juros praticadas nas Operações Pessoa Física

As taxas de juros desempenham um papel fundamental na dinâmica do desenvolvimento econômico dos países, sendo assim, é necessário uma constante observação no comportamento destas taxas. No gráfico 3 podemos observar a evolução de cinco taxas de juros: cheque especial, crédito pessoal, aquisição de veículos, aquisição outros bens e total pessoa física.

**Gráfico 3 - Evolução das Taxas de Juros (índice)**



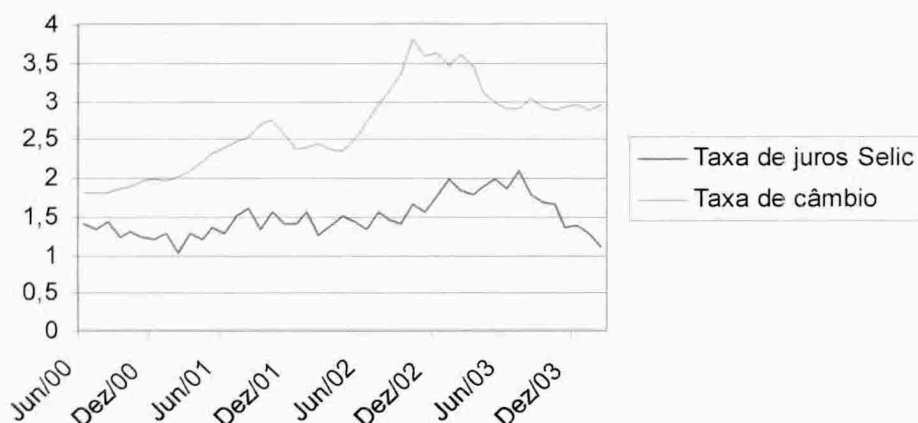
Fonte: Banco Central do Brasil

Nota-se que a diferença está basicamente relacionada a diferença de patamares entre as taxas de juros e estas diferenças muito provavelmente estão por sua vez relacionadas as diferenças de riscos entre as operações de crédito aqui estudadas. Quanto maior a incerteza por parte das instituições financeiras em receber de volta o empréstimo concedido, maior tenderá a ser as taxas de juros praticadas, o que fica evidenciado no gráfico 3. Quando se observa a tabela 1 verifica-se a existência de uma correlação bastante significativa entre as taxas de juros, reforçando a informação dada pelo gráfico.

**Tabela 1 – Correlação entre as Taxas de Juros**

	C.Especial	C.Pessoal	Veículos	Outros Bens	Total P.física
C.Especial	1				
C.Pessoal	0,77	1			
Veículos	0,68	0,83	1		
Outros Bens	0,63	0,53	0,53	1	
Total P.física	0,88	0,83	0,86	0,79	1

Outro ponto que pode ser observado são os dois maiores picos de aumento, o primeiro entre junho e dezembro de 2001 e o outro ainda maior entre dezembro de 2002 e junho de 2003. Podemos relacionar, pelo menos em parte estes dois aumentos, aos aumentos ocorridos no mesmo período na taxa de câmbio. O gráfico 4 mostra o comportamento da taxa de câmbio comparado com a taxa de juros Selic, taxa esta, que funciona como balizadora ou referencial para as inúmeras taxas de juros que são praticadas no mercado financeiro, ou seja, todas as taxas de juros praticadas no mercado, dependerão em maior ou menor grau da taxa de juros Selic. Por ser a taxa na qual o maior agente econômico (Estado) do mercado realiza suas operações de financiamento, fica fácil entender por que ela baliza o comportamento de outras taxas de juros praticadas por outros agentes econômicos

**Gráfico 4 - Evolução das Taxas de juros (SELIC) e câmbio**

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Percebe-se um comportamento bastante semelhante entre elas, ou seja, a princípio quando uma taxa aumenta a outra tende a acompanhar o crescimento. A economia brasileira, por ter dificuldades no fechamento do balanço de pagamentos, devido principalmente ao fato do pagamento de juros da dívida externa consumir uma boa parte da riqueza gerada no país, torna a economia bastante frágil. Nestas condições, aumentos na taxa de câmbio, inevitavelmente levam a aumentos na taxa de juros Selic, visando impedir ou minimizar a fuga de capitais. Quando observamos a Tabela 2, podemos verificar uma significativa correlação existente entre a taxa de juros Selic e a taxa de câmbio.

**Tabela 2 - Correlação entre a Taxa de juros Selic e Taxa de câmbio**

	Tx. Selic	Tx.Câmbio
Tx. Selic	1	
Tx.Câmbio	0,63	1

Pode-se também tentar estabelecer uma relação entre taxa de juros Selic e as demais taxas estudadas até o momento. Sendo a taxa Selic um referencial para todas as outras taxas,



podemos presumir que há uma estreita relação entre elas, como pode ser constatado na Tabela 3, através do índice de correlação.

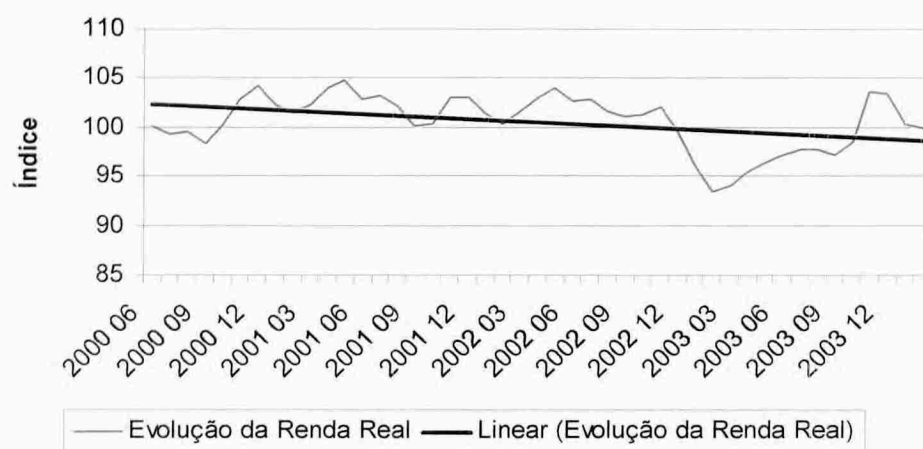
**Tabela 3 - Correlação entre as Taxa de juros**

	<i>C.Especial</i>	<i>Crédito Pessoal</i>	<i>Aq. Veículos</i>	<i>Aq. Outros Bens</i>	<i>Total P.Física</i>	<i>Tx.Juros Selic</i>
<i>Tx. Juros Selic</i>	0,78	0,81	0,68	0,65	0,79	1

### 4.3. Evolução do Salário Real da Indústria

Sem dúvida alguma a renda desempenha um papel muito importante no momento da escolha por tomar um empréstimo. Será analisado o comportamento da renda pessoa física para o período, usando como proxy o salário real da indústria, dado este disponível no site do IPEA DATA. O gráfico 5 mostra uma tendência de redução da renda real para o período considerado.

**Gráfico - 5 Evolução da Renda Real**



Percebe-se que a maioria dos picos de aumento no período, acontecem nos meses de dezembro, sendo assim, podemos afirmar que trata-se da influência do décimo terceiro

salário, que tradicionalmente incrementa a renda no final do ano. A renda no período, considerando o mês de junho/2000 e fevereiro/2004, acumula uma queda de aproximadamente 3%. Quando se observa a reta de tendência linear no Gráfico 5, constata-se uma queda aparente no salário, porém, provavelmente a queda brusca ocorrida no primeiro trimestre de 2003, esteja afetando negativamente o seu resultado.

#### **4.4. Relação entre o Volume de Crédito, Taxas de juros e Renda**

Nesta seção procura-se verificar se o comportamento do volume de crédito responde às variações nas taxas de juros e às variações na renda, conforme é defendido pelas teorias aqui utilizadas. Procura-se saber se as famílias levam em consideração as variações nas taxas de juros e na renda, quando por exemplo, decidem usar o limite do cheque especial, fazer um empréstimo pessoal, financiar um veículo ou comprar um eletrodoméstico no crediário.

Podemos verificar em uma primeira análise na Tabela 4, através do índice de correlação, que existe uma ínfima relação negativa das concessões de crédito com a taxa de juros e uma baixa relação positiva com a renda. Lembrando, que se espera uma correlação negativa para a variável taxa de juros. Indicando, que quanto menor a taxa de juros, maior tenderia a ser o volume de crédito. Fazendo-se uma consideração com relação ao comportamento do volume de crédito diante das variações na renda: espera-se que uma renda atual baixa, justifique a tomada de empréstimo, desde que o indivíduo forme uma expectativa de renda futura maior. Dito isto, conclui-se a princípio que as famílias estariam levando pouco em conta as variações na taxa de juros e na renda, quando usam o limite do cheque especial, algo que é reforçado na Tabela 5, quando observamos o valor R-quadrado de 0,23, indicando que a taxa de juros e a renda explicam apenas 23% do comportamento do volume nesta modalidade de crédito. Como o valor p ficou inferior a 5%, confirma que as variáveis são significativas para explicar os 23% do comportamento do volume de crédito nesta

modalidade. Outra consideração pode ser feita observando-se os valor dos coeficientes na Tabela 5. Os valores para a variável taxa de juros, deveria ser negativo, enquanto para a renda positivo, como de fato constata-se.

**Tabela - 4 Correlação entre Concessões de Crédito, Taxa de juros e Renda (Cheque Especial)**

	C.Especial
C.Especial	1
Juros	-0,07628
Renda	0,378189

**Tabela - 5 Regressão Volume de Crédito (Cheque Especial)**

Estatística de regressão		Coeficientes	Stat t	valor-P	
R múltiplo	0,48037	Interseção	-192,953	-2,16805	0,03587
<b>R-Quadrado</b>	<b>0,230755</b>	<b>Variável juro</b>	<b>1,063499</b>	2,618172	<b>0,012242</b>
R-quadrado	0,194125	<b>Variável renda</b>	<b>2,030336</b>	3,524174	<b>0,00104</b>
ajustado					
Erro padrão	8,147125				
Observações	45				

Na modalidade Crédito Pessoal quando se observa a Tabela 6 percebe-se uma moderada correlação positiva, onde deveria existir uma correlação negativa, entre o volume de crédito e a taxa de juros. Isto indica, aparentemente, que as famílias pouco estão atentas aos juros pagos por elas, no momento de fazer uma operação de crédito pessoal. Esta conclusão é reforçada, quando se observa o coeficiente positivo na Tabela 7. Com relação a renda, constata-se uma baixa correlação entre as variações na renda e o volume de crédito pessoal na Tabela 6, aparentando não existir relação entre o volume de crédito e a renda. No entanto, isto não se confirma, quando se analisa o coeficiente da renda, indicando que um aumento de 1% na renda representa um aumento de aproximadamente 4,5% no volume de crédito.

A regressão apresentada na Tabela 7, indica que aproximadamente 65% da variação na concessão de crédito pessoal, pode ser explicada pelo comportamento da taxa de juros e da renda. Como o valor p é baixo, o teste estatístico rejeita  $H_0$ , confirmando que a taxa de juros

e a renda são significativas para explicar o volume de crédito pessoal. Porém, deve-se salientar, que se esperava coeficiente negativo na variável juro, como pode ser observado na Tabela 7. De todas as modalidades estudadas neste trabalho, foi a que as variáveis apresentaram mais significância na explicação do comportamento do volume de crédito

**Tabela - 6 Correlação entre Volume de Crédito, Taxa de juros e Renda (Crédito Pessoal)**

	C. Pessoal
C. Pessoal	1
Juros	0,602449
Renda	0,06693

**Tabela - 7 Regressão Volume de Crédito (Crédito Pessoal)**

Estatística de regressão		Coeficientes	Stat t	valor-P	
R múltiplo	0,811848	Interseção	-529,38	-5,52385	2,37E-06
R-Quadrado	0,659096	Variável juros	1,916227	8,653865	1,3E-10
R-quadrado ajustado	0,641614	Variável renda	4,551511	5,820678	9,19E-07
Erro padrão	11,46795				
Observações	42				

Na modalidade financiamento de veículos encontra-se basicamente a mesma situação encontrada no crédito pessoal. Uma moderada correlação positiva entre o volume de crédito e taxa de juros, e uma baixa correlação positiva em relação a renda, como pode ser observado na Tabela 8, ampliando a análise utilizando a regressão, pode-se observar na Tabela 9, que cerca de 41% da variação ocorrida no volume de financiamento de veículos pode ser explicado pelas variações ocorridas na taxa de juros e na renda. Como o valor p é baixo, o teste estatístico confirma que a taxa de juros e a renda são significativas para explicar o comportamento do volume de crédito nesta modalidade. Faz-se aqui, uma observação com relação a renda, por ser a mais elástica em relação as demais modalidades de crédito

estudadas, onde um aumento de 1% na renda resulta em um aumento de 7% no volume de crédito para financiamento de veículos.

**Tabela - 8 Correlação entre o Volume de Crédito, Tx. de juros e Renda (Veículos)**

	Aq. Veículos
Aq. Veículos	1
Juros	0,516836
Renda	0,109469

**Tabela - 9 Regressão Veículos**

Estatística de regressão		Coeficientes	Stat t	valor-P	
R múltiplo	0,642837	Interseção	-721,74	-2,85712	0,006823
R-Quadrado	<b>0,413239</b>	<b>Variável juro</b>	<b>2,132413</b>	5,164314	<b>7,45E-06</b>
R-quadrado ajustado	0,383149	<b>Variável renda</b>	<b>7,062688</b>	3,11643	<b>0,003429</b>
Erro padrão	37,6934				
Observações	42				

Na modalidade financiamento para aquisição de outros bens, verifica-se uma baixa correlação negativa entre o volume deste tipo de financiamento e a taxa de juros. Apesar de ser bem reduzida, junto com a modalidade cheque especial, foram as únicas que se comportaram de forma esperada com relação a taxa de juros. A renda apresentou uma ínfima correlação positiva entre o volume de crédito e a renda, podemos constatar isto na tabela 10. Quando se inclui a análise de regressão, percebe-se que apenas 4% da variação ocorrida no volume desta modalidade de crédito pode ser explicada pelas variações na taxa de juros e na renda, porém, sendo o valor p alto, descarta-se a capacidade de explicação das mesmas no comportamento do volume de crédito para aquisição de outros bens, isto é constatado na Tabela 11.

**Tabela - 10 Correlação entre o Volume de Crédito, Tx. de juros e Renda (Outros Bens)**

	Outros Bens
Outros Bens	1
Juros	-0,16755
Renda	0,012591

**Tabela - 11 Regressão Outros Bens**

Estatística de regressão		Coefficientes	Stat t	valor-P	
R múltiplo	0,219831	Interseção	359,7206	1,95476	0,057806
R-Quadrado	<b>0,048326</b>	<b>Variável Juro</b>	<b>-0,90502</b>	-1,40496	<b>0,167949</b>
R-quadrado ajustado	-0,00048	<b>Variável Renda</b>	<b>-1,27981</b>	-0,91099	<b>0,367898</b>
Erro padrão	18,77551				
Observações	42				

Deve-se também destacar a diferença entre as elasticidades do volume de crédito das modalidades de crédito aqui estudadas. Quando se considera a elasticidade do volume de crédito em relação a taxa de juros, pode-se concluir que a modalidade cheque especial, é a que comporta-se da melhor forma, comparada com as demais. Lembrando que se esperava para todas as modalidades, elasticidades negativas, ou seja, que aumentos na taxa de juros, resultassem em diminuições no volume de crédito. Portanto, presume-se que os indivíduos que utilizam cheque especial, estariam mais atentos às variações das taxas de juros, que os indivíduos que utilizam o crédito pessoal e o financiamento de veículos.

Considerando-se a elasticidade do volume de crédito em relação a renda, constata-se que a modalidade de crédito financiamento de veículos, apresenta a maior elasticidade entre as modalidades estudadas. A princípio, pode-se dizer que indivíduos que utilizam esta modalidade de crédito, reagem mais às variações na renda, que indivíduos que utilizam as modalidades cheque especial e crédito pessoal. Nesta modalidade, o aumento de 1% na renda resulta em um aumento de 7% no volume de crédito.

Pelos resultados aqui encontrados, pode-se concluir que as famílias muito provavelmente estão levando em consideração outras variáveis, não presentes neste estudo, quando tomam a decisão de tomar um empréstimo. Além disso, considerando o que defende a idéia de taxa de juros, esperava-se uma maior relação entre o volume de crédito e as taxas de juros. No sentido de taxas de juros mais altas, desestimularem a tomada de empréstimos, algo

que não se verificou no período estudado. Portanto, conclui-se que as famílias estão pouco atentas as taxas de juros, quando decidem tomar um empréstimo.

Verifica-se também, que as famílias não se comportam conforme defende as teorias tratadas neste trabalho. Pode-se concluir isto, observando a baixa correlação positiva entre o volume de crédito e a renda. Espera-se que níveis mais baixos de renda, combinado com expectativas de renda futura mais altas, refletissem um aumento do volume de crédito.

Julga-se que se as famílias não se comportam como defende a teoria da renda permanente, é devido a problemas de restrições de liquidez. Algo que é muito provável. Pois com certeza, existem indivíduos que não conseguem fazer empréstimos, por não conseguir convencer o emprestador que terá uma renda maior no futuro.

No caso brasileiro, além do componente de restrição comum até mesmo aos mercados financeiros mais desenvolvidos, com relação aos riscos inerentes a esta atividade. Conta-se ainda com uma oferta de crédito limitada. Pois o país encontra-se em processo de aprimoramento das bases, na qual os mercados financeiros podem operar com maior eficiência.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se através deste trabalho, que para o período, e para as modalidades de crédito aqui estudadas, as taxas de juros e a renda aparentemente não apresentam relação com o volume de crédito à pessoa física, pelo menos não da maneira que se esperava. Com relação a sensibilidade do volume de crédito as taxas de juros, deveria verificar-se aumentos nas taxas de juros refletindo diminuição no volume de crédito, o que não aconteceu. Isto pode ter acontecido devido provavelmente ao aumento na oferta de crédito verificado ao longo do ano 2000. Talvez, estando as famílias dispostas a demandar mais crédito do que era ofertado, e deparando-se agora com um aumento de oferta, tenham por isto demonstrado pouca sensibilidade a taxa de juros. O fato de isto estar provavelmente acontecendo, é reforçado pelo que já foi dito no item 2.4 deste trabalho, quando diz que mesmo com o aumento da oferta de crédito verificada no final de 1999 e ao longo de 2000, a economia brasileira continua com escassez de crédito.

Outro ponto a ser levantado, diz respeito a possibilidade de outras variáveis não consideradas neste trabalho, estarem sendo levadas em conta pelas famílias na hora de decidirem fazer um empréstimo. Provavelmente isto é uma realidade, e sendo, levanta outro ponto, pode-se estar falando de variáveis de difícil ou mesmo de impossível quantificação, o que não é raro em ciências sociais. Dito isto, pode-se ter uma idéia da dificuldade em propor-se uma explicação para o comportamento do volume de crédito.

Deve-se destacar também que o período estudado é relativamente curto. Talvez um período mais longo revelasse outros resultados. Um período mais longo poderia por exemplo, minimizar os problemas causados por instabilidades políticas e econômicas conjunturais, refletindo melhor a realidade.

Especificamente a respeito da sensibilidade do volume de crédito as variações na renda, um ponto primordial a ser levantado, diz respeito a proxy utilizada. Quando se utiliza



uma proxy, supõe-se que ela represente da melhor forma possível o que se deseja observar. Um bom exemplo, é usar como proxy o consumo de energia elétrica da indústria para estimar o seu nível de atividade. Estabelecer uma proxy que represente a renda pessoa física é uma tarefa difícil, principalmente devido a dificuldade de saber o montante dos salários pagos na economia informal e aos autônomos. Provavelmente se fosse possível ter acesso a um dado que reunisse os salários da economia formal, informal e dos autônomos, representando assim, melhor a renda pessoa física, poderia se estimar com mais propriedade a relação da renda com o volume de crédito.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Finanças: Evolução do Sistema Financeiro no Brasil**. Disponível em: <<http://www.bacen.gov.br>>. Acesso em: 29 maio 2004.

CARVALHO, Carlos Eduardo; STUDART, Rogério; ALVES, Antônio José Jr. **Desnacionalização do Setor Bancário e Financiamento das Empresas: A experiência brasileira recente**. Brasília, maio 2002. Textos para Discussão n. 882. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 29 maio 2004.

CARVALHO, Fernando J. Cardim; *et al.* **Economia Monetária e Financeira**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Stanley. **Macroeconomia**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1991.

HILLBRECHT, Ronald. **Economia Monetária**. São Paulo: Atlas, 1999.

KEYNES, John Maynard. **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. São Paulo: Atlas, 1982.

LOPES, João do Carmo; ROSSETTI, José Paschoal. **Economia Monetária**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MANKIW, N. Gregory. **Macroeconomia**. ed. revisada. São Paulo: Editora LTC, 1995.

MISHKIN, Frederic S. **Moedas, Bancos e Mercados Financeiros**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1998

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 1.ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração Financeira**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à Economia**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SACHS, Jeffrey D.; LARRAIN, Felipe B. **Macroeconomia**. ed. revisada. São Paulo: Makron Books, 1998.

SHAPIRO, Edward. **Análise Macroeconômica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

## 7. Anexos

### Anexo 1

#### Volume de Crédito à Pessoa Física por Modalidade (R\$ milhões)

Data	Cheque Especial	Crédito Pessoal	Aq. de Veículos	Aq. Outros Bens	Total P. Física
Jun/00	R\$ 6.408.876,00	R\$ 13.367.937,00	R\$ 8.331.871,00	R\$ 2.148.003,00	R\$ 39.669.938,00
Jul/00	R\$ 6.327.651,81	R\$ 13.484.124,59	R\$ 9.155.640,19	R\$ 2.237.752,19	R\$ 40.432.610,96
Ago/00	R\$ 6.398.424,51	R\$ 13.938.531,12	R\$ 10.170.273,02	R\$ 2.235.370,71	R\$ 41.937.863,28
Set/00	R\$ 6.476.722,13	R\$ 14.463.485,33	R\$ 11.564.448,54	R\$ 2.510.155,87	R\$ 44.171.651,73
Out/00	R\$ 6.871.914,09	R\$ 15.055.538,18	R\$ 12.670.240,04	R\$ 2.683.859,03	R\$ 46.518.279,12
Nov/00	R\$ 7.093.395,80	R\$ 15.625.504,35	R\$ 13.925.128,00	R\$ 2.816.880,17	R\$ 48.882.927,98
Dez/00	R\$ 6.250.170,23	R\$ 15.711.185,35	R\$ 14.976.896,99	R\$ 3.168.231,16	R\$ 49.235.965,08
Jan/01	R\$ 7.073.278,83	R\$ 16.327.576,41	R\$ 16.132.617,08	R\$ 3.175.310,16	R\$ 52.105.534,49
Fev/01	R\$ 7.269.927,54	R\$ 16.781.918,21	R\$ 16.876.146,34	R\$ 3.121.358,67	R\$ 53.449.899,69
Mar/01	R\$ 7.679.439,39	R\$ 17.691.157,35	R\$ 17.954.090,22	R\$ 3.255.009,50	R\$ 56.191.545,66
Abr/01	R\$ 7.762.628,89	R\$ 18.384.629,08	R\$ 18.714.809,93	R\$ 3.304.705,46	R\$ 57.756.009,07
Mai/01	R\$ 8.071.113,06	R\$ 19.014.747,05	R\$ 19.596.679,21	R\$ 3.336.296,84	R\$ 59.873.023,28
Jun/01	R\$ 8.058.638,58	R\$ 19.794.340,09	R\$ 20.181.461,71	R\$ 3.342.293,46	R\$ 61.114.016,40
Jul/01	R\$ 8.066.299,94	R\$ 19.718.679,93	R\$ 20.480.425,78	R\$ 3.312.791,84	R\$ 61.132.037,46
Ago/01	R\$ 8.079.422,52	R\$ 20.139.858,29	R\$ 20.876.857,70	R\$ 3.391.900,50	R\$ 61.961.512,57
Set/01	R\$ 8.087.954,34	R\$ 20.493.033,38	R\$ 21.208.675,40	R\$ 3.401.223,07	R\$ 62.739.014,29
Out/01	R\$ 8.314.944,76	R\$ 20.739.203,65	R\$ 21.483.023,15	R\$ 3.525.029,82	R\$ 63.562.425,72
Nov/01	R\$ 7.976.639,45	R\$ 20.668.311,69	R\$ 21.730.476,25	R\$ 3.453.941,32	R\$ 62.961.363,53
Dez/01	R\$ 7.251.942,90	R\$ 20.695.201,39	R\$ 21.988.577,15	R\$ 3.393.368,19	R\$ 62.299.724,37
Jan/02	R\$ 7.796.114,40	R\$ 20.737.382,62	R\$ 22.881.160,82	R\$ 3.565.197,52	R\$ 63.992.016,86
Fev/02	R\$ 7.984.100,66	R\$ 20.934.136,16	R\$ 22.719.443,49	R\$ 3.331.641,58	R\$ 64.130.508,66
Mar/02	R\$ 7.911.104,04	R\$ 21.484.267,18	R\$ 23.004.351,43	R\$ 3.228.650,41	R\$ 64.772.992,42
Abr/02	R\$ 8.129.170,95	R\$ 21.570.038,54	R\$ 23.193.717,85	R\$ 3.234.521,42	R\$ 65.546.065,39
Mai/02	R\$ 8.194.023,81	R\$ 21.967.071,52	R\$ 23.474.680,62	R\$ 3.287.416,18	R\$ 66.439.167,55
Jun/02	R\$ 7.878.408,71	R\$ 22.005.777,40	R\$ 23.547.187,26	R\$ 3.312.661,14	R\$ 66.209.742,78
Jul/02	R\$ 7.803.076,46	R\$ 21.465.009,01	R\$ 23.016.802,44	R\$ 3.266.649,51	R\$ 64.880.318,30
Ago/02	R\$ 7.670.412,92	R\$ 21.407.137,84	R\$ 22.912.585,35	R\$ 3.310.840,66	R\$ 64.750.683,06
Set/02	R\$ 7.713.333,25	R\$ 20.902.899,67	R\$ 22.769.596,46	R\$ 3.667.533,00	R\$ 64.742.770,90
Out/02	R\$ 7.745.878,55	R\$ 20.787.127,78	R\$ 22.461.846,04	R\$ 3.577.574,82	R\$ 64.111.497,16
Nov/02	R\$ 7.306.250,04	R\$ 20.402.629,38	R\$ 21.720.620,65	R\$ 3.501.406,91	R\$ 62.360.539,71
Dez/02	R\$ 6.763.566,96	R\$ 19.435.311,37	R\$ 21.319.445,28	R\$ 3.624.361,46	R\$ 60.289.828,06
Jan/03	R\$ 6.971.545,41	R\$ 19.385.128,47	R\$ 20.920.414,46	R\$ 3.602.433,38	R\$ 60.247.955,75
Fev/03	R\$ 6.947.015,54	R\$ 19.437.809,95	R\$ 20.649.903,41	R\$ 3.592.694,37	R\$ 60.208.468,24
Mar/03	R\$ 7.259.631,57	R\$ 19.437.169,98	R\$ 20.235.375,23	R\$ 3.314.388,78	R\$ 59.909.203,42
Abr/03	R\$ 7.475.587,13	R\$ 19.744.022,65	R\$ 20.054.814,69	R\$ 3.258.355,78	R\$ 60.610.381,18
Mai/03	R\$ 7.354.903,89	R\$ 20.071.698,24	R\$ 20.042.558,61	R\$ 3.319.711,14	R\$ 60.769.499,80
Jun/03	R\$ 7.276.471,97	R\$ 20.170.314,27	R\$ 20.142.446,19	R\$ 3.358.896,41	R\$ 61.087.535,34
Jul/03	R\$ 7.126.795,72	R\$ 20.359.738,79	R\$ 20.275.401,35	R\$ 3.400.457,12	R\$ 61.111.821,02
Ago/03	R\$ 6.977.880,80	R\$ 20.647.484,17	R\$ 20.353.114,74	R\$ 3.460.437,76	R\$ 61.637.423,71
Set/03	R\$ 7.241.329,54	R\$ 21.132.368,57	R\$ 20.515.038,17	R\$ 3.464.850,36	R\$ 62.116.484,06
Out/03	R\$ 7.271.494,41	R\$ 21.606.342,63	R\$ 20.882.601,78	R\$ 3.529.478,61	R\$ 63.014.889,01
Nov/03	R\$ 6.994.816,54	R\$ 21.910.554,13	R\$ 21.326.453,23	R\$ 3.609.791,78	R\$ 63.702.879,23
Dez/03	R\$ 6.459.428,95	R\$ 22.084.212,69	R\$ 21.717.187,49	R\$ 3.870.128,87	R\$ 63.802.129,00
Jan/04	R\$ 6.723.914,47	R\$ 22.169.381,60	R\$ 22.007.503,97	R\$ 3.852.460,75	R\$ 64.466.488,91
Fev/04	R\$ 6.930.860,69	R\$ 22.887.629,20	R\$ 22.272.414,47	R\$ 3.842.420,92	R\$ 65.444.159,80

Fonte: Banco Central do Brasil

## Anexo 2

## Taxa de juros para cada Modalidade de Crédito (% a.a)

Data	Cheque Especial	Crédito Pessoal	Aq. de Veículos	Aq. Outros Bens	Total P. Física
Jun/00	163,28	70,05	35,54	84,3	76,67
Jul/00	156,82	70,57	35,95	77,54	73,37
Ago/00	151,32	69,92	34,79	78	71,7
Set/00	151,79	71,62	35,22	73,93	71,25
Out/00	151,28	72,52	34,24	63,85	70,95
Nov/00	153,82	72	34,3	65,1	68,66
Dez/00	152,71	67,72	35,05	66,54	66,49
Jan/01	152,62	67,31	34,93	61,47	63,63
Fev/01	150,38	70,94	34,45	60,82	66,26
Mar/01	148,78	68,41	33,64	60,94	63,47
Abr/01	145,1	73,06	36,17	63,1	66,7
Mai/01	145,7	72,06	37,42	66,72	66,12
Jun/01	147,07	74,4	38,61	64,54	67,17
Jul/01	150,04	78,58	41,95	65,47	69,74
Ago/01	158,8	83,07	44,32	68,01	74,35
Set/01	159,89	86,21	44,32	66,84	75,59
Out/01	160,29	89,17	45,69	67,58	78,56
Nov/01	160,46	87,49	40,35	69,58	74,08
Dez/01	160,18	84,25	38,24	69,59	71,82
Jan/02	160,1	84,73	41,94	68,13	72,85
Fev/02	160,35	83,68	41,94	68,33	72,4
Mar/02	159,56	83,64	40,76	63,7	71,77
Abr/02	159,7	83,09	37,1	63,54	69,62
Mai/02	158,4	81,99	38,86	62,69	69,97
Jun/02	158,77	80,77	42,71	63,16	70,44
Jul/02	158,75	82,79	50,38	66,63	74,94
Ago/02	158,07	83,69	50,02	69,88	75,28
Set/02	158,39	85,42	47,37	71,22	74,7
Out/02	158,53	88,82	52,98	74,12	79,33
Nov/02	160,87	93,26	54,94	77,02	82,89
Dez/02	163,93	91,84	55,53	80,71	83,52
Jan/03	171,47	95,28	53,85	77,66	83,61
Fev/03	173,08	98,9	53,19	77,64	85,05
Mar/03	177,94	100,63	53,46	82,01	87,27
Abr/03	178,46	98,67	50,31	81,24	85,12
Mai/03	177,6	98,09	47,44	77,12	83,66
Jun/03	176,98	96,56	45,09	75,67	81,4
Jul/03	173,9	91,71	42,94	75,21	77,87
Ago/03	163,86	87,5	41,36	73,85	74,54
Set/03	152,16	83,92	38,78	71,58	70,71
Out/03	147,44	83,27	37,3	69,94	69,41
Nov/03	146,49	81,97	36,55	67,66	68,22
Dez/03	144,63	80,32	36,85	71,54	66,64
Jan/04	143,52	79,06	36,13	66,3	65,37
Fev/04	142,89	76,63	35,66	65,44	64,21

Fonte: Banco Central do Brasil

## Anexo 3

Salário Real da Indústria (índice base jun/00).

Data	
Jun/00	100
Jul/00	99,10606
Ago/00	99,3794
Set/00	98,12194
Out/00	99,87298
Nov/00	102,7136
Dez/00	104,0566
Jan/01	102,085
Fev/01	101,2498
Mar/01	102,211
Abr/01	103,8352
Mai/01	104,6961
Jun/01	102,76
Jul/01	103,1182
Ago/01	101,8589
Set/01	99,95394
Out/01	100,1566
Nov/01	102,8274
Dez/01	102,8835
Jan/02	101,2515
Fev/02	100,2302
Mar/02	101,6088
Abr/02	102,948
Mai/02	103,9367
Jun/02	102,5809
Jul/02	102,7696
Ago/02	101,4823
Set/02	100,96
Out/02	101,1836
Nov/02	101,9856
Dez/02	99,47761
Jan/03	96,10403
Fev/03	93,23657
Mar/03	93,79493
Abr/03	95,19724
Mai/03	96,22615
Jun/03	96,98288
Jul/03	97,68423
Ago/03	97,66718
Set/03	96,96455
Out/03	98,39108
Nov/03	103,5482
Dez/03	103,3125
Jan/04	100,0672
Fev/04	99,73038

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada